

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2019, №5, Том 7 / 2019, No 5, Vol 7 <https://mir-nauki.com/issue-5-2019.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/80PSMN519.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Акимова А.Ю., Обознов А.А. Индивидуально-психологические качества работников при доверии и недоверии технике // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №5, <https://mir-nauki.com/PDF/80PSMN519.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Akimova A.Yu., Oboznov A.A. (2019). Individual psychological qualities of workers at trust and distrust to the equipment. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 5(7). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/80PSMN519.pdf> (in Russian)

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-013-01021а «Психологическое благополучие профессионала»

УДК 159.9.07

ГРНТИ 15.81.29

Акимова Анна Юрьевна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия
Доцент

Кандидат психологических наук

E-mail: anna_ak@rambler.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=536319

Обознов Александр Александрович

ФГБУН «Институт психологии Российской академии наук», Москва, Россия
Главный научный сотрудник

Доктор психологических наук, профессор

E-mail: aao46@mail.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=158459

Индивидуально-психологические качества работников при доверии и недоверии технике

Аннотация. Авторами представлены результаты эмпирического исследования взаимосвязи индивидуально-психологических качеств с показателями доверия и недоверия работника технике. Доверие и недоверие человека технике рассматриваются как психологические отношения, формирующиеся и проявляющиеся во взаимодействии с ней и выполняющие функцию регуляции этого взаимодействия. Установлены взаимосвязи доверия и недоверия технике с коммуникативными и интеллектуальными качествами, уровнем субъективного контроля человека. Показано, что повышение доверия технике положительно связано с выраженностью у человека коммуникативного качества «доверчивость», а повышение недоверия – с выраженностью интеллектуального качества «практичность». Внутренний локус контроля (общий, в области достижений и в области межличностных отношений) положительно связан с доверием технике, а внешний локус контроля (общий, в области достижений, в области производственных отношений) – с недоверием технике. Применение результатов исследования возможно в целях прогнозирования надёжности операторов и пользователей транспортных средств в сложных и неопределённых условиях, для использования в организационных программах, направленных на повышение психологического благополучия профессионала и др.

Ключевые слова: доверие технике; недоверие технике; индивидуально-психологические качества; корреляции; психологическое благополучие профессионала

Отношения доверия и недоверия человека технике оказывают значительное влияние на принятие им решений по управлению техническим объектом, особенно в сложных и неопределённых ситуациях, на социально-психологические показатели деятельности (удовлетворенность трудом, взаимоотношения с коллегами) и эффективность человеко-машинного взаимодействия в целом [1–5 и др.].

В связи с этим, значительное количество работ было посвящено изучению факторов доверия и недоверия технике. Получены данные о том, что доверие технике зависит от опыта её эксплуатации, знания её возможностей и характеристик безопасности [6], удобства использования и степени автоматизации [7]. Недоверие технике вызывается проявлениями её неисправности, нестабильности и непредсказуемости функционирования, недостатками обратной связи для пользователей и др. [4; 8–13 и др.]. В зарубежных исследованиях установлено влияние профессионализма, возраста и самооценки пользователя на проявления доверия технике [8; 14–16]. Показаны гендерные различия в проявлениях доверия и недоверия определенным видам техники, в частности, автомобилям [17].

Актуальность данной работы определяется интересом исследователей научных направлений, связанных с изучением человеко-машинного взаимодействия, к рассмотрению индивидуально-психологических, в т. ч. личностных, факторов доверия и недоверия технике. В наших исследованиях показано, что работникам с доверием технике, свойственны эмоциональная стабильность, высокий уровень саморегуляции поведения, позитивное отношение к жизненным ситуациям, ответственное отношение к профессиональной деятельности, а с недоверием – выраженная тревожность, эмоциональная напряженность, критическое отношение к окружающим [1; 18]. Вместе с тем, имеющихся данных пока недостаточно для создания целостных и непротиворечивых научных представлений о роли индивидуально-психологических качеств человека в развитии и проявлении доверия и недоверия технике.

Цель исследования: выявление взаимосвязей индивидуально-психологических качеств работников, взаимодействующих с техникой, с проявлениями доверия и недоверия ей.

Основные задачи заключались в изучении степени доверия и недоверия технике работников, взаимодействующих с техникой в профессиональной деятельности, определении их индивидуально-психологических качеств, выявлении взаимосвязей указанных показателей.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии представлений о факторах доверия и недоверия технике, а также о значении индивидуально-психологических качеств работников в их формировании и проявлении. *Практическая значимость* результатов работы определяется возможностью их использования в практике работы предприятий, связанных с эксплуатацией сложных технических объектов.

Научная новизна результатов состоит, во-первых, в определении взаимосвязей индивидуально-психологических качеств работников с показателями доверия и недоверия технике, во-вторых, в установлении избирательности этих взаимосвязей.

Методика исследования

В соответствии с целью исследования и поставленными задачами был осуществлен подбор методик изучения психологических качеств человека и измерения степени доверия и недоверия технике.

Для оценки степени доверия и недоверия технике применялся авторский опросник. Он основан на понимании доверия и недоверия технике как психологических отношений человека, которые формируются и проявляются в его взаимодействии с техникой и выполняют функцию регуляции этого взаимодействия. Отношения доверия и недоверия технике включают когнитивные, эмоциональные и поведенческие компоненты. Когнитивные компоненты содержат представления человека о характеристиках техники, которая вызывает доверие или недоверие, например, исправность/неисправность техники, её надежность/ненадежность и др. Эмоциональные компоненты отражают связанные с техникой переживания человека, например, спокойствие/беспокойство, расслабленность/напряженность и др. Поведенческие компоненты содержат программы действий по эксплуатации техники, например, в любых/или только предсказуемых условиях, продолжение/отказ от эксплуатации техники и др.). Опросник предназначен для машинистов локомотивов железнодорожного транспорта и позволяет вычислять как общие показатели отношений доверия и недоверия технике, так и частные показатели каждого компонента этих отношений. Опросник состоит из 30 утверждений, оцениваемых по степени согласия с ними по 5-ти бальной шкале Лайкерта [19].

Для изучения индивидуально-психологических качеств использовались следующие методики:

- 16-факторный личностный опросник Р.Б. Кеттелла, форма «А» в адаптации А.Г. Шмелева [20]. Применялся для оценки личностных черт и свойств, отражающих относительно устойчивые способы взаимодействия человека с окружающим миром и самим собой. Опросник позволяет определить выраженность эмоциональных, коммуникативных, интеллектуальных качеств, а также характеристики саморегуляции, обобщающие информацию человека о самом себе;
- опросник уровня субъективного контроля Дж. Роттера, в адаптации Е.Ф. Бажина, С.А. Голынкиной, А.М. Эткинда [21]. Использовался для оценки выраженности интернальности личности, т. е. степени готовности принимать ответственность за результат происходящих событий в различных сферах жизнедеятельности.

Полученные с помощью опросников эмпирические значения переводились в стандартные баллы. По всем показателям методик распределение результатов исследования статистически не отличалось от нормального (критерий Колмогорова-Смирнова).

Определение взаимосвязей индивидуально-психологических характеристик респондентов с доверием и недоверием технике проводилось с помощью корреляционного анализа с использованием коэффициента линейной корреляции Пирсона. Для статистической обработки результатов использовался пакет IBM SPSS Statistics 22.0.

В исследовании приняли участие 300 машинистов локомотивных бригад (стаж работы от 1 года до 34 лет).

Результаты

Данные о корреляциях показателей доверия и недоверия технике с факторами опросника Р.Б. Кеттелла представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значения коэффициентов линейной корреляции показателей доверия и недоверия технике со шкалами опросника Р.Б. Кеттелла***

Показатели доверия и недоверия технике	Шкалы опросника Кеттелла						
	В	С	F	L	М	Q2	Q4
ДТ	-0.010	0.037	0.091	-0.127*	0.070	-0.009	-0.068
ДТК	-0.083	0.005	0.030	-0.118*	0.078	-0.017	-0.027
ДТЭ	-0.030	0.031	0.123*	-0.129*	0.097	-0.012	-0.050
ДТП	0.098	0.060	0.074	-0.078	-0.002	0.009	-0.118*
НТ	0.051	-0.061	-0.072	0.078	-0.143*	0.119*	0.024
НТК	0.118*	0.007	-0.042	0.059	-0.161**	0.118*	-0.026
НТЭ	0.045	-0.027	-0.122*	0.053	-0.090	0.046	0.000
НТП	-0.043	-0.128*	0.006	0.069	-0.077	0.118*	0.088

* уровень значимости различий $p \leq 0,05$;

** уровень значимости различий $p \leq 0,01$;

*** в табл. 1 представлены данные только о шкалах, которые имели статистически достоверные корреляции с показателями доверия и недоверия технике.

Обозначения:

ДТ – общий показатель доверия технике;

НТ – общий показатель недоверия технике.

Частные показатели доверия технике:

ДТК – когнитивного компонента;

ДТЭ – эмоционального компонента;

ДТП – поведенческого компонента;

НТ – общий показатель недоверия технике.

Частные показатели недоверия технике:

НТК – когнитивного компонента;

НТЭ – эмоционального компонента;

НТП – поведенческого компонента.

Согласно данным таблицы 1, установлены положительные и отрицательные корреляции семи шкал опросника Р.Б. Кеттелла с показателями доверия и недоверия технике.

В частности:

отрицательные взаимосвязи фактора L, включающего коммуникативные качества «доверчивость-подозрительность» с показателями доверия технике – чем менее выражена «подозрительность» и, соответственно, более выражена «доверчивость», тем выше общий и частные показатели когнитивного и эмоционального компонентов доверия технике;

положительная взаимосвязь фактора В, включающего когнитивное качество «интеллект», с показателем когнитивного компонента недоверия технике – чем выше «интеллект», тем выше показатель когнитивного компонента недоверия технике;

отрицательная взаимосвязь фактора М, включающего когнитивные качества «практичность-мечтательность» с показателями недоверия технике – чем менее выражена «мечтательность» и, соответственно, более выражена «практичность», тем выше общий показатель и частный показатель когнитивного компонента недоверия технике;

положительная взаимосвязь фактора F, включающего эмоциональные качества «сдержанность-экспрессивность» с частным показателем эмоционального компонента доверия технике, и отрицательная взаимосвязь этого фактора с частным показателем эмоционального компонента недоверия технике – чем более выражена «экспрессивность», тем выше частный показатель эмоционального компонента доверия технике, и, соответственно, чем более

выражена «сдержанность», тем выше частный показатель эмоционального компонента недоверия технике.

Обобщая полученные данные, можно отметить, что большинство из вышеуказанных факторов опросника Р.Б. Кеттелла коррелируют либо только с показателями доверия технике (факторы L, Q4), либо только с показателями недоверия технике (B, C, M, Q2). Один фактор (F) положительно коррелирует с частным показателем эмоционального компонента доверия технике и отрицательно – с частным показателем эмоционального компонента недоверия технике.

В таблице 2 приведены данные о связях показателей доверия и недоверия технике со шкалами опросника УСК у работников локомотивных бригад.

Таблица 2

Значения коэффициентов линейной корреляции показателей доверия и недоверия технике со шкалами опросника уровня субъективного контроля

Показатели доверия и недоверия технике	Общий показатель УСК	Шкалы уровня субъективного контроля в областях:					
		Достижений	Неудач	Производственных отношений	Семейных отношений	Межличностных отношений	Здоровья
ДГ	0.174**	0.187**	0.089	0.113	0.091	0.141*	0.060
ДГК	0.156**	0.179**	0.065	0.092	0.109	0.125*	0.046
ДГЭ	0.157**	0.171**	0.113	0.104	0.071	0.115	0.017
ДТП	0.131*	0.127*	0.043	0.092	0.053	0.122*	0.099
НГ	-0.165**	-0.221**	-0.085	-0.192**	-0.064	-0.069	-0.006
НГК	-0.156**	-0.198**	-0.101	-0.153*	-0.090	-0.025	0.000
НГЭ	-0.143*	-0.198**	-0.078	-0.159**	-0.061	-0.075	-0.005
НТП	-0.121*	-0.107	-0.012	-0.129*	0.008	-0.059	-0.009

* – уровень значимости различий $p \leq 0,05$;

** – уровень значимости различий $p \leq 0,01$.

Обозначения:

УСК – уровень субъективного контроля;

Обозначения показателей доверия и недоверия технике те же, что в табл. 1.

Согласно данным таблицы 2, установлены как положительные, так и отрицательные корреляции общего показателя УСК, а также показателей УСК в области достижений, производственных и межличностных отношений с показателями доверия и недоверия технике.

Отметим, что общий показатель УСК и показатель в области достижений положительно связаны с общим и всеми частными показателями доверия технике и отрицательно – с общим и всеми частными показателями недоверия технике. При увеличении общего показателя УСК и показателя в области достижений повышаются все показатели доверия технике, а при уменьшении тех же показателей УСК повышаются все показатели недоверия технике. Исключение составляет корреляция показателя УСК в области достижений с частным показателем поведенческого компонента недоверия технике, значение которого не достигает уровня статистической значимости.

Вместе с тем, показатель УСК в области производственных отношений коррелирует только с показателями недоверия технике: с уменьшением этого показателя УСК повышаются все показатели недоверия технике. Кроме того, показатель УСК в области межличностных отношений положительно коррелирует только с показателями доверия технике: чем выше этот показатель УСК, тем выше общий показатель доверия технике и частные показатели когнитивного и поведенческого компонентов.

Таким образом, одни показатели УСК коррелируют либо только с показателями доверия технике (показатель УСК в области межличностных отношений), либо только с показателями

недоверия технике (показатель УСК в области производственных отношений), а другие показатели УСК (общий показатель УСК, показатель УСК в области достижений) положительно коррелируют с показателями доверия технике и отрицательно – показателями недоверия технике.

Обсуждение результатов

Согласно данным исследования, индивидуально-психологические качества «доверчивость» (фактор L опросника Р.Б. Кеттелла) и субъективный контроль в области межличностных взаимодействий, которые можно отнести к группе коммуникативных качеств, положительно связаны только с показателями доверия. Можно полагать, что работники, считающие себя способными выстраивать конструктивное взаимодействие с другими людьми, и положительно относящиеся к окружающим, как правило, склонны доверять технике. Оптимизм и позитивное отношение к жизненным событиям способствуют усилению позитивных переживаний по поводу взаимодействия с техникой, а внутреннее спокойствие, удовлетворенность жизнью повышают готовность к эксплуатации техники в любых ситуациях. Положительная взаимосвязь коммуникативного свойства «доверчивость» работников с их доверием технике может отражать проявление психологического механизма переноса позитивного эмоционального отношения к окружающим людям на неодушевленный объект (локомотив) в сложных и непредсказуемых ситуациях: «доверчивый» человек ожидает, что в этих ситуациях техника не подведёт.

Индивидуально-психологические качества «интеллект» и «практичность» (соответственно факторы В и М опросника Р.Б. Кеттелла), коррелируют только с показателями недоверия технике. Вероятно, работники с оперативным и практически ориентированным типом мышления стремятся к критическому осмыслению возможностей техники, особенно в сложных и непредсказуемых ситуациях, что способствует проявлению недоверия ей. При этом выраженность недоверия технике тем выше, чем более склонны работники к самостоятельному принятию решений и независимым оценкам. Связь указанных качеств с когнитивным компонентом недоверия технике свидетельствует, на наш взгляд, о ведущем значении когнитивных оценок человека в формировании недоверия технике. Косвенным подтверждением этого предположения является, по нашему мнению, отрицательная взаимосвязь недоверия технике с уровнем субъективного контроля личности в области производственных отношений. Нехватка информации о действиях сложных технических объектов, особенно в сложных ситуациях, усиливает стремление человека снять с себя ответственность за результат их эксплуатации. Исход ситуации взаимодействия с техникой в этом случае становится менее предсказуемым и, как следствие, увеличивается недоверие к такой технике. В основном это проявляется в производственных условиях, являющихся наиболее значимыми для работников, профессиональная деятельность которых связана с управлением техникой (в нашем исследовании – для машинистов локомотивных бригад).

Возникает вопрос: какая из двух исследованных переменных – индивидуально-психологические качества или показатели доверия и недоверия технике – детерминирует изменения другой переменной? Корреляционный характер нашего исследования позволяет дать лишь предположительный ответ на поставленный вопрос. Можно полагать, что детерминирующими являются индивидуально-психологические качества как относительно устойчивые свойства личности человека, сложившиеся в период жизни, предшествующий профессиональной деятельности машинистов локомотивных бригад. Это предположение требует эмпирической проверки.

Выводы

1. По результатам исследования установлена избирательность взаимосвязей индивидуально-психологических качеств с показателями доверия и недоверия работников технике: одни индивидуально-психологические качества взаимосвязаны только с показателями доверия технике, другие – только с показателями недоверия технике.
2. С показателями доверия технике положительно связаны индивидуально-психологические качества «доверчивость» (фактор L опросника Р.Б. Кеттелла), «расслабленность» (фактор Q4), «экспрессивность» (фактор F), а также уровень субъективного контроля – общий показатель УСК, показатели в области достижений и области межличностных взаимодействий.
3. С показателями недоверия технике положительно связаны индивидуально-психологические качества «практичность» (фактор M опросника Р.Б. Кеттелла), «интеллект» (фактор B), «самостоятельность» (фактор Q2), отрицательно – «эмоциональная устойчивость» (фактор C), «экспрессивность» (фактор F), а также уровень субъективного контроля – общий показатель УСК, показатели в области достижений и области производственных отношений.
4. Результаты исследования могут применяться для прогнозирования надёжности операторов и пользователей транспортных средств в сложных и неопределённых условиях, для использования в организационных программах, направленных на повышение психологического благополучия профессионала. Возможность переноса полученных результатов на взаимодействие человека с другими видами техники требует дополнительных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова А.Ю. Эффективность профессиональной деятельности работников с разными типами доверия технике (на примере работников локомотивных бригад): дисс. ... канд. психол. наук. М., 2013.
2. Купрейченко А.Б. Доверие и недоверие технике и социотехническим системам: обоснование методического подхода // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 4 / Под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 331–350.
3. Шатунова Е.А. Доверие работников к технике как фактор их отношения к труду: дисс. ... канд. психол. наук. Тверь. 2015.
4. Lee J., Moray N. Trust, control strategies and allocation of function in human-machine systems. *Ergonomics*, 1992. Vol. 35(10). pp. 1243–1270.
5. Lee J., See K. Trust in technology: Designing for appropriate reliance // *Journal of Human Factors*, 2004. Vol. 46 (1). pp. 50–58.
6. Jian J.Y., Bisantz A.M., Drury C.G. Foundations for an empirically determined scale of trust in automated systems. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 2000. Vol. 4(1). pp. 53–71.
7. Parasuraman R., Sheridan T., Wickens C. A model for types and levels of human interaction with automation. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems and Humans*, 2000. Vol. 30(3). pp. 286–297.

8. De Vries P., Midden C., Bouwhuis D. The effects of errors on system trust, self-confidence, and the allocation of control in route planning. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2003. Vol.58. pp. 719–735.
9. Dzindolet M.T., Peterson S.A., Pomranky R.A., Pierce L.G., Beck H.P. The role of trust in automation reliance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2003. Vol. 58(6), pp. 697–718.
10. Friedman B., Kahn P.H.J. Human agency and responsible computing: Implications for computer system design. In B. Friedman (Ed.), *Human values and the design of computer technology*. New York: Cambridge University Press, 1997. P. 221–235.
11. Johnson J.D. Type of automation failure: The effects on trust and reliance in automation (unpublished master's thesis). Georgia Institute of Technology, Atlanta, 2004.
12. Moray N., Inagaki T., Itoh M. Adaptive automation, trust, and self-confidence in fault management of time-critical tasks. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 2000. Vol. 6(1). pp. 44–58.
13. Wiegmann D A., Rich A., Zhang H. Automated diagnostic aids: The effects of aid reliability on users' trust and reliance. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 2001. Vol. 2(4). pp. 352–367.
14. Tseng S., Fogg B.J. Credibility and computing technology – Users want to trust, and generally do. But that trust is undermined, often forever, when the system delivers erroneous information. *Communications of the ACM*, 1999. Vol. 42(5). pp. 39–44.
15. Lee J., Moray N. Trust, self confidence, and operator's adaptation to automation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 1994. Vol. 40(1). pp. 153–184.
16. Wiegmann D.A., McCarley J.S., Kramer A.F., Wickens C.D. Age and automation interact to influence performance of a simulated luggage screening task. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 2006. Vol. 77(8). pp. 825–831.
17. Акимова А.Ю., Обознов А.А., Акимова А.И., Разина В.В. Гендерные особенности представлений водителей о доверии и недоверии к автомобилю // *Экспериментальная психология*. 2016. Том 9. № 2. С. 95–106. DOI: 10.17759/exppsy.2016090208.
18. Акимова А.Ю., Обознов А.А. Доверие и недоверие человека технике / *Психологический журнал*, 2016. Т. 37. № 6. С. 56–69.
19. Акимова А.Ю. Опросник для оценки доверия и недоверия технике (для машинистов локомотивов железнодорожного транспорта) // *Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития* / Отв. ред. А.Л. Журавлёв, В.А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. С. 2281–2288.
20. *Общая психодиагностика* / Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столина. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987.
21. Реан А.А. *Практическая психодиагностика личности: Учеб. пособие*. СПб: Изд-во СПб ун-та, 2001.

Akimova Anna Yur'evna

Lobachevsky state university of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russia
E-mail: anna_ak@rambler.ru

Oboznov Aleksandr Aleksandrovich

Institute of psychology of Russian academy of sciences, Moscow, Russia
E-mail: aao46@mail.ru

Individual psychological qualities of workers at trust and distrust to the equipment

Abstract. The authors present the results of an empirical study of the relationship of individual psychological qualities with indicators of trust and distrust of workers to the equipment. Trust and distrust of human to the equipment are considered as his psychological relations, which are formed and shown in interaction with it and performing the function of regulation of this interaction. Interrelations of trust and distrust to the equipment with individual, communicative, intellectual qualities, the level of subjective control of the person are established. It is shown that increase in the level of trust to the equipment is connected with expressiveness of the quality "trustfulness" relating to the group of communicative properties, and increase in the level of distrust – expressiveness of the quality "practicality of thinking" relating to the group of intellectual properties. In addition, internal locus of control (general, in the field of achievements, in the field of interpersonal relations) is positively associated with trust of human to the equipment, and external locus of control (general, in the field of achievements, in the field of industrial relations) – with distrust of human to the equipment. Use of results of a research is possible for forecasting of reliability of operators and users of vehicles in difficult and uncertain conditions, for use in the organizational programs directed to increase in occupational well-being, etc.

Keywords: trust to the equipment; distrust to the equipment; psychological relation to the equipment; individual psychological qualities; correlations; occupational well-being

REFERENCES

1. Akimova, A.Y. (2013). Ehffektivnost' professional'noj deyatel'nosti rabotnikov s raznymi tipami doveriya tekhnike (na primere rabotnikov lokomotivnyh brigad) [The effectiveness of professional activity of employees with different types of trust in technology (for example, workers of locomotive brigades)]. Dissertation of PhD (psychology). Moscow.
2. Kupreichenko, A.B. (2012). Doverie i nedoverie tekhnike i sotsiotekhnicheskim sistemam: obosnovanie metodicheskogo podkhoda [Trust and distrust of technology and socio-technical systems: justification of the methodical approach]. In V.A. Bodrov, A.L. Zhuravlev (Eds.), Aktual'nye problemy psikhologii truda, inzhenernoi psikhologii i ergonomiki [Actual problems of psychology of labor, engineering psychology and ergonomics], Vol. 4, (pp. 331–350). Moscow: Institute of psychology, RAS.
3. Shatunova, E.A. (2015). Doverie rabotnikov k tekhnike kak faktor ikh otnosheniya k trudu [The trust of workers to technology as a factor of their attitude to work]. Dissertation of PhD (psychology). Tver.
4. Lee, J., Moray, N. (1992). Trust, control strategies and allocation of function in human-machine systems. *Ergonomics*, 35(10), 1243–1270.
5. Lee, J., See, K. (2004). Trust in technology: Designing for appropriate reliance, *Journal of Human Factors*, 46(1), 50–58.

6. Jian, J.Y., Bisantz, A.M., Drury, C.G. (2000). Foundations for an empirically determined scale of trust in automated systems. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 4(1), 53–71.
7. Parasuraman, R., Sheridan, T., Wickens, C. (2000). A model for types and levels of human interaction with automation. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems and Humans*, 30(3), 286–297.
8. de Vries, P., Midden, C., Bouwhuis, D. (2003). The effects of errors on system trust, self-confidence, and the allocation of control in route planning. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58, 719–735.
9. Dzindolet, M.T., Peterson, S.A., Pomranky, R.A., Pierce, L.G., Beck H.P. (2003). The role of trust in automation reliance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(6), 697–718.
10. Friedman, B., Kahn, P.H.J. (1997). Human agency and responsible computing: Implications for computer system design. In B. Friedman (Eds.), *Human values and the design of computer technology*, (pp. 221–235). New York: Cambridge University Press.
11. Johnson, J.D. (2004). Type of automation failure: The effects on trust and reliance in automation (unpublished master's thesis). Georgia Institute of Technology, Atlanta.
12. Moray, N., Inagaki, T., Itoh, M. (2000). Adaptive automation, trust, and self-confidence in fault management of time-critical tasks. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6(1), 44–58.
13. Wiegmann, D.A., Rich, A., Zhang, H. (2001). Automated diagnostic aids: The effects of aid reliability on users' trust and reliance. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 2(4), 352–367.
14. Tseng, S., Fogg, B.J. (1999). Credibility and computing technology – Users want to trust, and generally do. But that trust is undermined, often forever, when the system delivers erroneous information. *Communications of the ACM*, 42(5), 39–44.
15. Lee, J., Moray, N. (1994). Trust, self confidence, and operator's adaptation to automation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 40(1), 153–184.
16. Wiegmann, D.A., McCarley, J.S., Kramer, A.F., Wickens, C.D. (2006). Age and automation interact to influence performance of a simulated luggage screening task. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 77(8), 825–831.
17. Akimova, A.Y., Oboznov, A.A., Akimova, A.I., Razina, V.V. (2016). Gender features of ideas of drivers of trust and mistrust to the car. *Experimental Psychology (Russia)*, 9(2), 95–106. DOI: 10.17759/exppsy.2016090208. (In Russ.).
18. Akimova, A.Yu., Oboznov A.A. (2016) Man's trust and distrust to technical equipment. Institute of psychology, RAS. *Psychology journal*, 37(6), 56–69 (In Russ.).
19. Akimova A.Yu. Oprosnik dlya otsenki doveriya i nedoveriya tekhnike (dlya mashinistov lokomotivov zheleznodorozhnogo transporta) [The questionnaire for an assessment of trust and mistrust to the equipment (for drivers of locomotive of railway transport)] // *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya sovremennoi psikhologii: rezul'taty i perspektivy razvitiya* / In. A.L. Zhuravlev, V.A. Kol'tsova (Eds.), Moscow. Institute of psychology, RAS, 2017, 2281–2288.
20. Obshchaya psikhodiagnostika [General psychodiagnosics]. (1987). In A.A. Bodalev, V.V. Stolin (Eds.), Moscow: Moscow University.
21. Rean, A.A. (2001). *Prakticheskaya psikhodiagnostika lichnosti: Ucheb. Posobie* [Practical psychodiagnosics of personality: study guide]. Saint Petersburg: St. Petersburg University.